

BHYWI-08: Semester-Fahrplan

Vorlesungen

Datum	V	Thema
13.04.2018	01	Einführung / Qt Installation
20.04.2018	02	Grundlagen: Kontinuumsmechanik
27.04.2018	03	Grundlagen: Hydromechanik
04.05.2018	04	Grundlagen: Partielle Differentialgleichungen
11.05.2018	05	Grundlagen: Numerische Methoden
18.05.2018	06	Qt Übung: Funktionsrechner
01.06.2018	06	Numerik: Finite Differenzen Methode I (explizit)
08.06.2018	07	Numerik: Finite Differenzen Methode II (implizit)
22.06.2018	08	Gerinnehydraulik: Theorie – Grundlagen
29.06.2018	09	Gerinnehydraulik: Programmierung, Übung 1
06.07.2018	10	Gerinnehydraulik: Programmierung, Übung 2
13.07.2018	11	Grundwassermodellierung: Datenbasierte Methoden
20.07.2018	12	Beleg

Hydroinformatik II

”Prozesssimulation und Systemanalyse”

BHYWI-08-12 @ 2018

Beleg-Arbeit

Olaf Kolditz

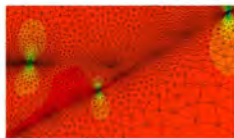
*Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ

¹Technische Universität Dresden – TUDD

²Centre for Advanced Water Research – CAWR

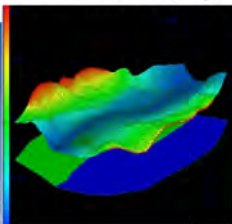
13.07.2018 - Dresden

$$\frac{d\psi}{dt} = \frac{\partial\psi}{\partial t} + \mathbf{v}^E \nabla \psi$$



Basics
Mechanik

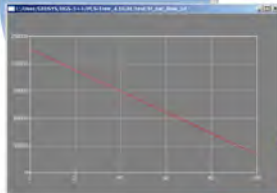
Anwendung



Numerische
Methoden



Programmierung
Visual C++



Prozessverständnis

Teil 1: "Pflicht"

- ▶ Verständnisfragen
- ▶ Rechenaufgabe zur Gerinnehydraulik
- ▶ Quell-Code verstehen ...

Teil 2: "Kür"

- ▶ Wassersituation in einem Gebiet ihrer Wahl
- ▶ Literatur-Recherche zur Beschreibung der Wassersituation (2-3 Seiten)
- ▶ Warum ist die Modellierung ein wichtiges Werkzeug für die Bewertung von Wasserressourcen und das Management von Wasserressourcen ? (2-3 Seiten) (siehe auch OpenGeoSys-Project on YouTube)

Zeitplan:

- ▶ Aufgabenstellung auf der Lehre-Webseite: 31.07.2018
- ▶ Abgabe der Belegarbeit: 30.09.2018
- ▶ Betreff: [**Beleg-Hydroinformatik**] (automatisch sortiert)

BHYWI-08: Semester-Fahrplan

Übungen

Datum	E	Übungen
11.05.2018	01	Qt: Hallo World
11.05.2018	02	Qt: Funktionsrechner
18.05.2018	03	Qt: Explizite Finite-Differenzen-Methode
01.06.2018	04	Qt: Implizite Finite-Differenzen-Methode
15.06.2018	05	Qt: Gerinnehydraulik I (QAD)
22.06.2018	06	Qt: Gerinnehydraulik II (OOP)
22.06.2018	07	Qt: Gerinnehydraulik III (interaktiv)
29.06.2018	08	Qt: Gerinnehydraulik IV (interaktiv)